

УДК 616-009.7:613.955(470.62)

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВИЧНЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ Г. КРАСНОДАРА

Заболотских Н.В.¹, Курзанов А.Н.¹, Выродова Е.Ю.¹, Семерджян М.А.¹, Симонян Н.Э.¹, Шамаева М.В.¹, Меретукова З.А.¹, Цай В.В.², Нехай Б.К.²

¹ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, e-mail: corpus@ksma.ru;

²МАОУ лицей № 48, Краснодар

Целью работы явилось изучение распространенности, структуры и особенностей клинических проявлений первичных головных болей у младших (9-11 лет) и старших (12-17 лет) школьников г. Краснодара в зависимости от типа образовательного учреждения (школа-гимназия, средняя общеобразовательная школа), пола и возраста, определение их связи с демографическими и социальными факторами. В нерандомизированном контролируемом исследовании приняло участие 398 школьников общеобразовательных средних школ и 434 учащихся гимназий младших (9-11 лет) и старших (12-17 лет) возрастных групп г. Краснодара. Применены анкета оценки ГБ, анкета PedMID AS, опросник HIT-6, Шкала самооценки и оценки тревоги Спилбергера-Ханина (STAI), опросник WHO5, специализированная анкета (CA), включающая демографические и социальные вопросы. Первичные ГБ выявлены у 31,2% школьников г. Краснодара. ГБН в возрасте от 9 до 11 лет наблюдалась у 33,8% школьников, в возрасте от 12 до 17 лет - у 66,2% школьников г. Краснодара. Мигрень выявлена у 16,7% школьников. Как ГБН, так и мигрень чаще наблюдалась у школьников 12-17 лет. Первичные ГБ чаще встречались у девочек, а также у учащихся гимназии или лицея, отличников. Эмоциональное напряжение и нарушения сна достоверно чаще наблюдались у школьников с мигренью, чем у учащихся с ГБН. Выявлено многофакторность и неоднозначность формирования ГБ у школьников г. Краснодара. На частоту и выраженность ГБ влияет гендерный фактор, тип образовательного учреждения, успеваемость в школе, наличие стрессовых факторов (конфликты в семье, школе) и психоэмоциональных нарушений, нарушение режима сна и отдыха.

Ключевые слова: мигрень, головная боль напряжения, младшие школьники, старшие школьники, средняя общеобразовательная школа, школа-гимназия, эпидемиология, социальные факторы, демографические факторы.

CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF PRIMARY HEADACHES IN THE SCHOOLCHILDREN OF KRASNODAR

Zabolotskikh N.V.¹, Vyrodova E.Y.¹, Kurzanov A.N.¹, Meretukova Z.A.¹, Semerdzhian M.A.¹, Simonian N.E.¹, Shamaeva M.V.¹, Nekhai B.K.², Tzay V.V.²

¹FGBOU VO «Kuban State Medical University» Ministry of Health of Russia, Krasnodar, e-mail: corpus@ksma.ru;

²MAOU Lyceum 48, Krasnodar

The aim of the work was to study the incidence, structure and characteristics of clinical manifestations of primary headaches in youngest (9-11) and senior (12-17) schoolchildren in Krasnodar, according to the type of educational institution (gymnasium school, general secondary school), sex and age, and their relationship to demographic and social factors. A total of 398 schoolchildren from general secondary schools and 434 pupils from upper secondary schools (9-11 years) and upper secondary schools (12-17 years) in the Krasnodar age groups took part in the nonrandomized supervised study. The schoolchildren of the lower secondary schools and the pupils of the upper secondary schools (9-11 years) and the upper secondary schools (12-17 years). The GB evaluation questionnaire, the PedMID AS questionnaire, the HIT-6 questionnaire, the Spielberger-Hanin self-assessment and alarm assessment scale (STAI), the WHO5 questionnaire, the Specialized Questionnaire (CA), including demographic and social questions, were applied. Primary headache has been identified in 31.2 per cent of schoolchildren in Krasnodar. However, the number of schoolchildren in Krasnodar is high. Among schoolchildren aged between 9 and 11, 33.8 per cent were tension headache. Among schoolchildren aged between 12 and 17, 66.2 per cent were schoolchildren in Krasnodar. Migraines were found in 16.7 per cent of schoolchildren. Both tension headache and migraine were more prevalent in schoolchildren aged 12-17. Primary headache was more frequent among girls, and also among schoolchildren at gymnasium or lyceum, and students with honors. Emotional tension and sleep disorders were

reliably more prevalent in schoolchildren with migraines than in students with tension headache. The multi-factor character and ambiguity of the formation of headache in schoolchildren in Krasnodar was revealed. According to the results of the survey, the number of pupils in the school system in Krasnodar and Krasnodar is high. The frequency and intensity of headache is influenced by gender, type of educational institution, school performance, stress factors (family, school) and psycho-emotional disorders, sleep and recreational disorders.

Keywords: migraine, headache of tension, youngsters, senior students, secondary general school, gymnasium school, epidemiology, social factors, demographic factors.

В последнее десятилетие отмечается тотальное ухудшение состояния здоровья детей и подростков, в том числе это касается и головных [1, 2]. По данным клинических и эпидемиологических исследований, головная боль (ГБ) является одной из самых распространенных жалоб среди детей и подростков. В течение последних 30 лет значительно возросла частота встречаемости мигрени, головной боли напряжения (ГБН) и коморбидных психоэмоциональных расстройств в детской популяции, что может быть отражением выраженного изменения образа жизни детей. Наиболее частая причина цефалгии в детском возрасте - первичная ГБ (преимущественно мигрень и ГБН) [3–5]. Высокая распространенность мигрени и ГБН в популяции школьников в США привела к включению ГБ в список 5 наиболее значимых проблем детского здоровья [6]. Эпидемиологические данные о распространенности ГБ у школьников противоречивы и значительно отличаются в зависимости от используемых критериев диагностики, возрастной группы и целей исследования [7,8]. Первичные головные боли выявляются в педиатрической практике у 18,6–27,9% детей и подростков, преимущественно в виде мигрени и головных болей напряжения (ГБН) [9]. По данным других авторов, распространенность первичных ГБ у детей школьного возраста колеблется от 8 до 90% [10, 11]. Головные боли негативно сказываются на настроении, поведении детей, их работоспособности и успеваемости, и также переходят вместе с ребенком во взрослый возраст, приобретая хронический характер. Хронические головные боли не только снижают качество жизни человека, но и зачастую трудно поддаются лечению [12,13]. Актуальность данного исследования определяется отсутствием четких данных о распространенности, структуре головных болей среди школьников, возможной связи их с различными факторами. Изучение этого вопроса позволит улучшить диагностику первичных головных болей у детей школьного возраста, прогнозировать неблагоприятное течение заболеваний, своевременно проводить индивидуально обоснованную их профилактику, что в дальнейшем поможет оптимизировать качество жизни детей с головными болями.

Целью исследования: изучить распространенность, структуру и особенности клинических проявлений первичных головных болей у младших (9-11 лет) и старших (12-17 лет) школьников города Краснодара в зависимости от типа образовательного учреждения (школа-гимназия,

средняя общеобразовательная школа), пола и возраста, определить их связь с демографическими и социальными факторами.

Материал и методы исследования. В нерандомизированном контролируемом исследовании приняло участие 398 школьников общеобразовательных средних школ (МАОУ МО СОШ № 93, МАОУ МО СОШ № 49) и 434 учащихся гимназии (МБОУ гимназия № 82, МАОУ Лицей № 48) младших (9-11 лет) и старших (12-17 лет) возрастных групп г. Краснодара. Для выявления головной боли использовали анкету оценки ГБ и общепринятые диагностические критерии основных форм головной боли согласно МКБ-10 (шифр G 44.2) и Международного общества по изучению головной боли (Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society, 2017). Анкета оценки ГБ включала в себя описание характера, стороны, локализации, интенсивности, частоты, длительности, течения боли; симптомов, сопровождающих головную боль; факторов, облегчающих головную боль; возраст начала головной боли; изменение самочувствия за некоторое время до приступа; самочувствие вне обострения, наличие других заболеваний. Применены так же анкета MIDAS (migraine disability assessment) Questionnaire, применительно к детской популяции - PedMID AS и опросник определения индекса влияния головной боли на повседневную активность - HIT-6. Интенсивность ГБ оценивалась по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Для изучения связи первичных головных болей с психоэмоциональными нарушениями у школьников применена Шкала самооценки и оценки тревоги Спилбергера-Ханина (STAI) и опросник WHO5 - Индекс общего (хорошего) самочувствия. Для выявления связи ГБ с социально-демографическими факторами применена специализированная анкета (СА), которая включала демографические и социальные (состав семьи, экономические, бытовые, школьные проблемы, антропометрические данные, посещение кружков (музыкальных, танцевальных, художественных), посещение спортивных секций, успеваемость в школе, продолжительность сна, расстройства сна, количество времени, проводимого за занятиями за компьютером, за просмотром телевизионных программ, за компьютерными играми и использованием другими гаджетами, регулярность приема пищи, особенности питания и т.п.) вопросы. Всем участникам анкетирования предоставлялась полная информация об исследовании, анкеты для заполнения выдавались только после заполнения информированного добровольного согласия законных представителей школьников на участие в исследовании. Опросники и анкеты заполнялись учащимися в режиме онлайн. В исследование включены школьники, которые при участии их законных представителей дали согласия на анкетирование. Критериями исключения были некорректное заполнение ответов на вопросы в анкете, отказ от участия в исследовании. После проверки полноты и качества заполнения

опросников и анкет были исключены из исследования 125 анкет и опросников, 845 школьника отказались от проводимого анкетирования. Итоговый объем выборки составил 832 школьника г. Краснодара. На всех участников исследования заполнялась электронная карта комплексной оценки, в которую вносили паспортную часть, данные шкал и опросников - всего 104 показателя. Среди 832 участников анкетирования наличие головных болей выявлено у 260 школьников (173 девочки и 87 мальчиков). Из оставшихся 572 школьников 80 составили контрольную группу (школьники без ГБ, все сопоставимы по полу и возрасту и образовательному учреждению). У всех школьников с ГБ анализировались анамнез жизни и сопутствующая соматическая патология, демографические и социальные факторы в возникновении цефалгий. Статистический анализ проводился с помощью программ Microsoft Excel for Windows 10, Statistika 13. В работе использовали методы описательной вариационной статистики, основанные на определении средней арифметической (M), среднего квадратического отклонения, средней арифметической ошибки (m), критерия Стьюдента. Применялись параметрические и непараметрические методы оценки достоверности результатов. Для выявления взаимосвязи клинко-психофизиологических показателей был проведен корреляционный анализ с определением рангового коэффициента корреляции Спирмена. Анализ качественных признаков проводили на основе сравнения частот их проявления в исследуемых группах с последующей попарной проверкой статистической достоверности различий значений частот с использованием метода углового преобразования Фишера, $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами обследовано 832 школьника средних общеобразовательных школ (СОШ) и школ-гимназий в возрасте 9-17 лет. Наличие головных болей выявлено у 31,2% учащихся. Анализ заболеваемости в зависимости от пола выявил доминирование головной боли у девочек - 66,7%, мальчики страдали головной болью реже (33,3%) ($p < 0,01$). В структуре головной боли преобладали первичные ГБ - головная боль напряжения (ГБН) и мигрень. ГБН в возрасте от 9 до 11 лет наблюдалась у 33,8% школьников, в возрасте от 12 до 17 лет - у 66,2% школьников г. Краснодара. Мигрень выявлена у 16,7% школьников г. Краснодара. Доля ГБН среди всех ГБ у девочек составила 63,1% ($p < 0,01$), у мальчиков - 36,9%, доля мигрени - 84,6% ($p < 0,001$) и 15,4% соответственно (рис.1). Эпизодическая форма ГБН встречалась у 72,1% школьников, хроническая - у 5,1% обследованных. Пик заболеваемости приходился на 14 -15 лет. Средний возраст школьников с первичными ГБ составил $14,21 \pm 1,58$ года. В разрезе возрастных групп (младшие школьники (9-11 лет) и старшие школьники (12-17 лет)) первичные ГБ чаще встречались в старшей возрастной группе. Среди них ГБН в 66,2%, мигрень - в 69,2% (рис.2). В исследовании участвовали

школьники средних общеобразовательных школ (СОШ) и школьники гимназий - преобладающее число детей с ГБ учились в школах - гимназиях (83,3%, $p < 0,01$), чем в СОШ (16,7%) (рис.3., табл.1).

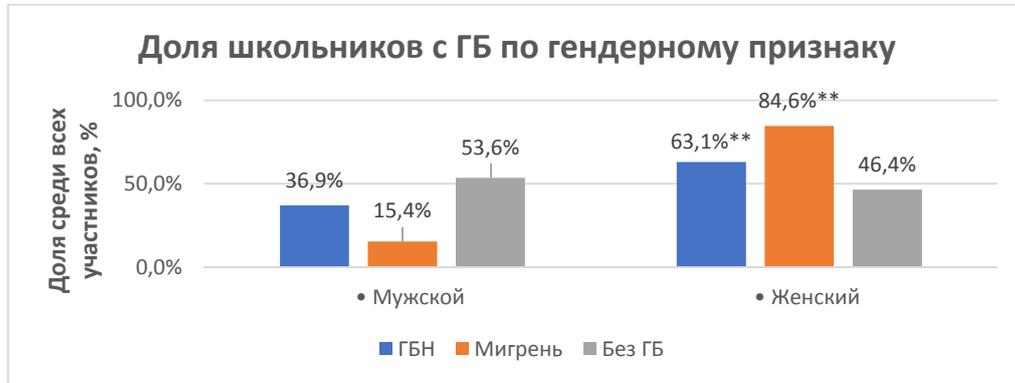


Рис.1. Распределение первичных головных болей по гендерному признаку

Примечание. Достоверность различий по методу углового преобразования Фишера: ** - $p < 0,01$ при сопоставлении показателей мальчиков с показателями девочек.

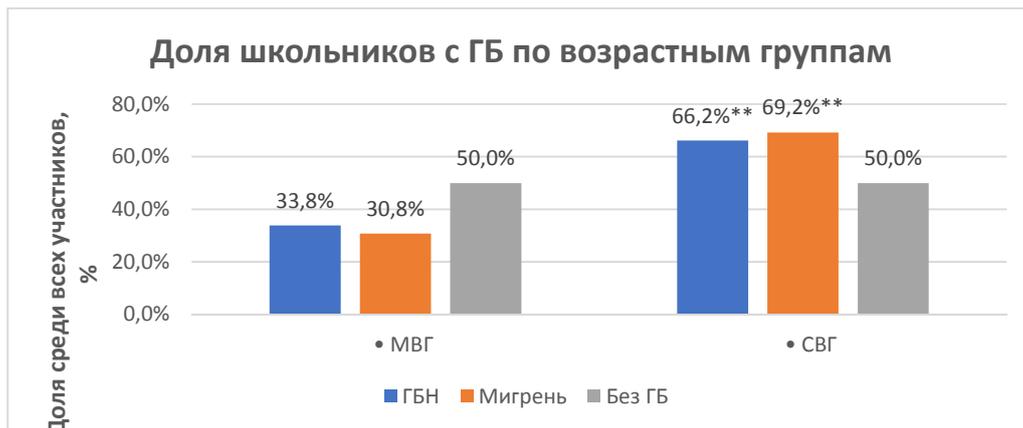


Рис. 2. Распределение первичных головных болей по возрасту школьников

Примечание. МВГ – младшая возрастная группа (9-11 лет), СВГ – старшая возрастная группа (12-17лет). Достоверность различий по методу углового преобразования Фишера: ** - $p < 0,01$

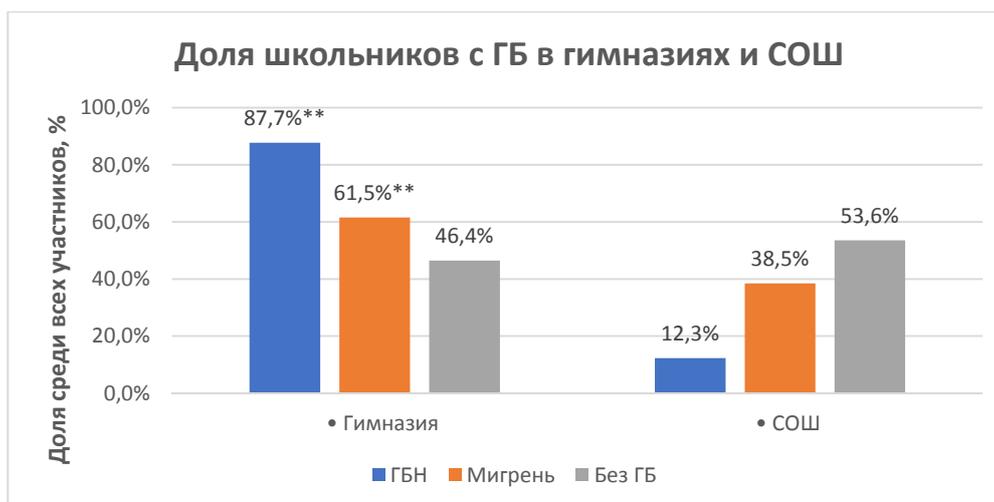


Рис. 3. Доля школьников с первичными головными болями в зависимости от типа образовательного учреждения

Примечание. Достоверность различий по методу углового преобразования Фишера: ** - $p < 0,01$

В обеих группах (основная с ГБ и контрольная без ГБ) было практически одинаковое число детей из полных семей (78,2% и 75%) и семей, где воспитанием ребенка занимались только мать или один из родителей или отчим или мачеха – 20,5% и 25% соответственно (табл. 1). Анализируя влияния на возникновение головной боли стрессовых факторов, выявлено, что в основной группе больше детей подвержены стрессовым факторам, чем в контрольной группе (24,4% и 14,3% соответственно, $p < 0,05$). К подобным факторам относятся как конфликты в семье (в основной группе 12,8% против 7,1% в контрольной группе), так и конфликты в школе, либо вне школы (16,7% в основной группе против 10,7% в контрольной) (рис.4). При этом имеются достоверные различия в структуре головных болей - школьники с ГБН значительно больше подвержены стрессовым факторам, чем школьники с мигренью (13,8% и 7,7% соответственно, $p < 0,05$).

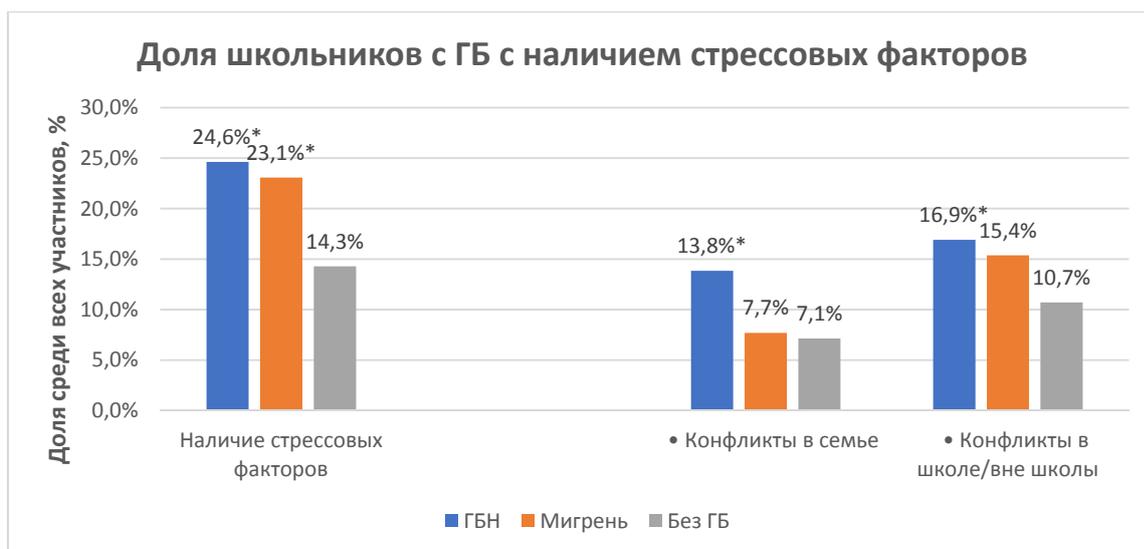


Рис. 4. Влияние стрессовых факторов на возникновение первичных головных болей

Примечание. Достоверность различий по методу углового преобразования Фишера: * - $p < 0,05$

Анализируя школьную успеваемость выявлено, что отличников и хорошистов в группе с ГБ больше, чем в группе без ГБ (88,5% и 64,3% соответственно, $p < 0,05$). Среди троечников наоборот, число школьников с ГБ составило 11,5%, что на 24,2% ниже числа школьников без ГБ (35,7% ($p < 0,05$)). Двоечников среди опрошенных не выявлено (рис.5). Изучая внеклассную деятельность школьников, обнаружено, что посещение школьниками кружков и спортивных секций достоверно не отличалось при сравнении групп детей с первичными ГБ и без ГБ (с ГБ - 43,6%, без ГБ - 42,9%, ($p > 0,05$)). Однако спортивные секции больше посещали школьники основной группы, чем участники контрольной группы (52,6% и 42,9% соответственно, $p < 0,05$). Внутри группы видно, что среди посещающих кружки большее количество школьников страдают мигренью (46,2% против 43,1%). Посещающие спортивные секции, наоборот, больше страдают ГБН (53,8% против 46,2%) (табл.1).

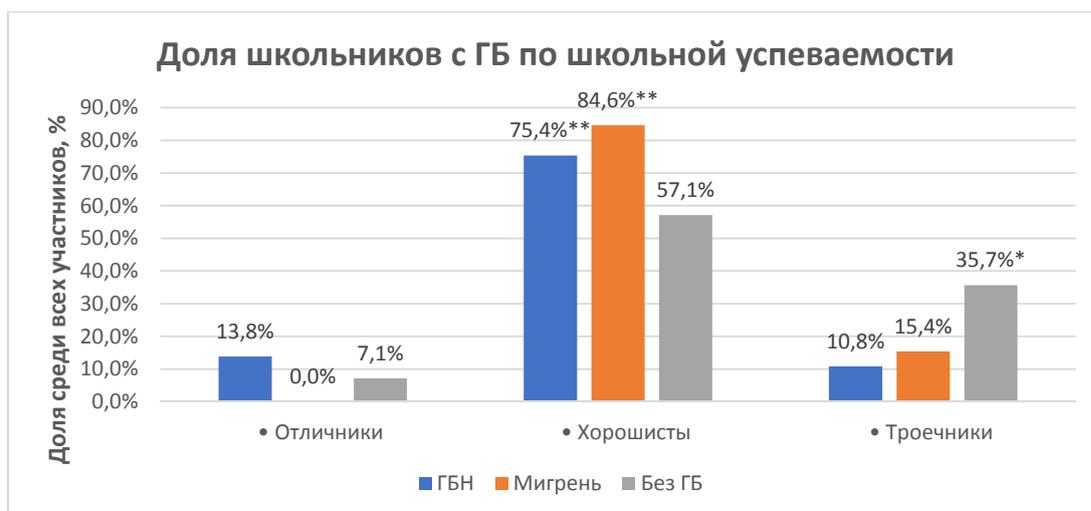


Рис. 5. Распространенность первичных головных болей у школьников в зависимости от их успеваемости в школе

Примечание. Достоверность различий по методу углового преобразования Фишера: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$

Выявлено, что продолжительность сна у школьников с ГБ достоверно ниже, чем в контрольной группе: менее 8 часов сна зафиксировано у 70,5% школьников с ГБ и у 60,7% участников контрольной группы ($p < 0,05$). 8-10 часов спят 29,5% участников основной группы, что на 5,5% ниже количества участников основной группы (35,7%). Сон длительностью более 10 часов у участников основной группы не выявлен, однако у 3,6% участников контрольной группы отмечается такая продолжительность сна. Среди школьников, имеющих ГБ, и которые спят менее 8 часов, преобладает мигрень (76,9%). При средней продолжительности сна (8-10 часов), школьников основной группы больше беспокоит ГБН (30,8%) (рис.6), (табл.1).



Рис.6. Продолжительность ночного сна у школьников с первичными головными болями

Примечание. Достоверность различий по методу углового преобразования Фишера: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$

Результаты анализа продолжительности времени, проводимого школьниками за компьютером неоднозначны. Почти все школьники с ГБ и без ГБ ежедневно проводят за персональным компьютером от 1 до 6 часов и более, однако школьники без ГБ больше времени проводят за компьютером, чем школьники с ГБ. За компьютером около 1 часа в сутки проводят 75,6% учащихся с ГБ против 67,9% без ГБ (табл.1). От 2 до 6 часов в сутки пользуются телефоном, либо планшетом в основной группе большее количество школьников, чем в контрольной группе (67,9% и 39,3% соответственно, $p < 0,01$), но в контрольной группе больше школьников, чем в основной группе пользуются гаджетами более 6 часов в сутки. Также отмечено, что в контрольной группе вдвое больше участников пользуются телефоном/планшетом минимальное количество времени - около 1 часа в сутки (21,8% с ГБ и 46,4% без ГБ, $p < 0,01$) (табл.1). Выявлено, что 49,2% школьников с ГБН пользуются гаджетами 2-4 часа в сутки, и только 23,1% школьников с мигренью ($p < 0,01$) (рис. 7). Не выявлено достоверных различий по времени проведения на свежем воздухе между группами. Но внутри группы с ГБ видно, что учащиеся с ГБН больше проводят время на свежем воздухе, чем школьники с мигренью - более 3 часов - 20% школьников с ГБН и только 7,7% учащихся с мигренью ($p < 0,05$) (табл.1).

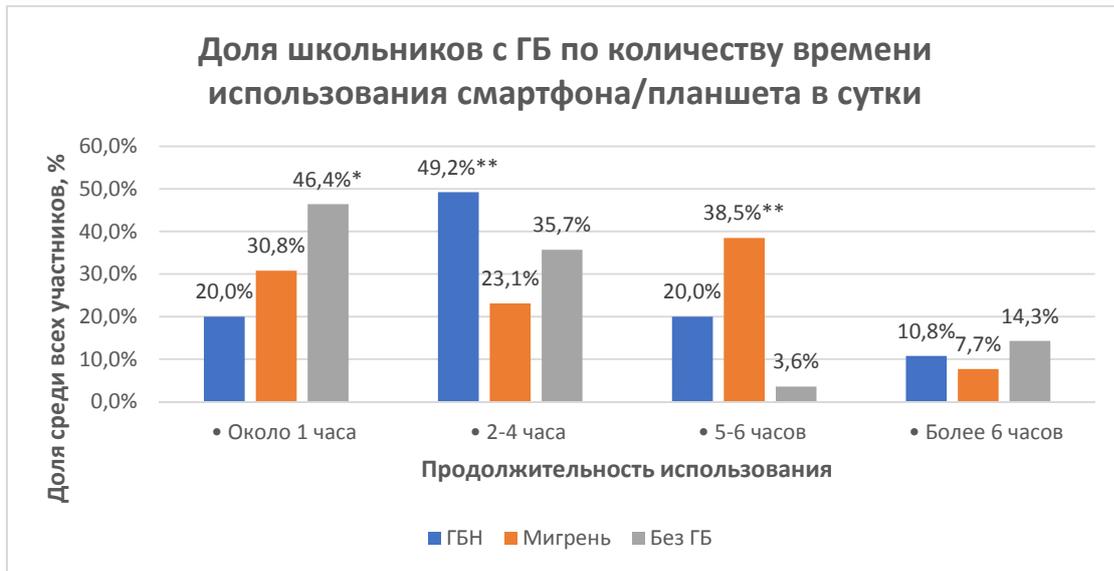


Рис.7. Доля школьников с первичными головными болями в зависимости от времени, проводимого за телефоном/планшетом

Примечание. Достоверность различий по методу углового преобразования Фишера: ** - $p < 0,01$

Анализ влияния психоэмоциональных нарушений у школьников на распространенность головных болей позволил выявить, что у 56,9% учащихся с ГБН выявлена умеренная личностная тревожность и только у 22,2% школьников с мигренью ($p < 0,01$). При этом выраженная

личностная тревожность достоверно преобладает у школьников с мигренью. Выявленная реактивная тревога выявлена только среди школьников с мигренью (11,1%) (рис.8, рис.9).

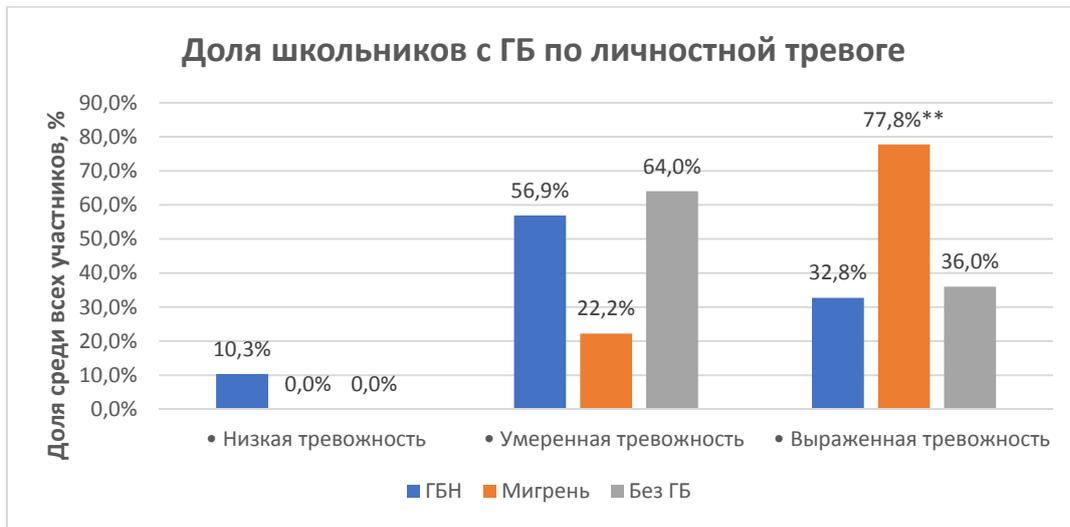


Рис. 8. Уровень личностной тревоги у школьников с первичными головными болями

Примечание. Достоверность различий по методу углового преобразования Фишера: ** - $p < 0,01$

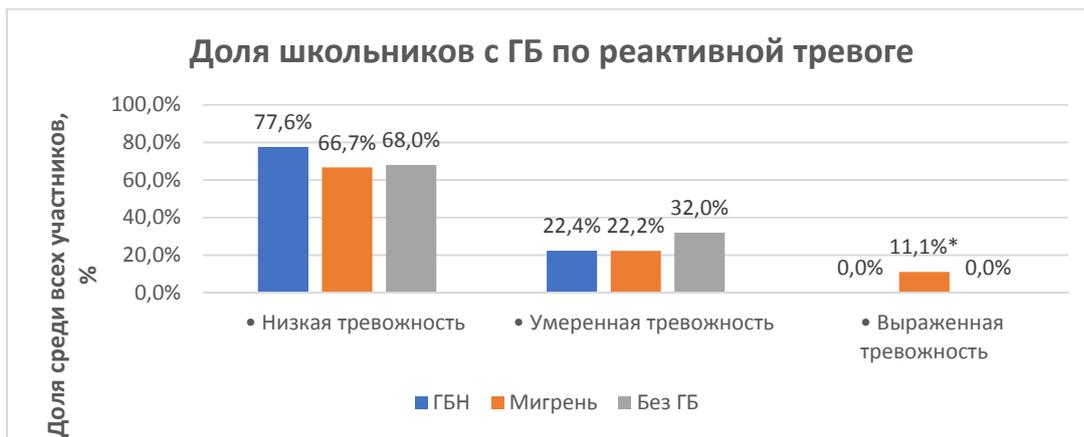


Рис.9. Уровень реактивной тревоги у школьников с первичными головными болями

Примечание. Достоверность различий по методу углового преобразования Фишера: * - $p < 0,05$

Распространенность различных социальных факторов у школьников г. Краснодара с первичными головными болями

№	Социальные факторы	ГБН	Мигре нь	Все первичн ые ГБ	Без ГБ
1	Пол:				
	• Мужской	36,9%	15,4%	33,3%	53,6%
	• Женский	63,1%	84,6%	66,7%	46,4%
2	Возрастная группа:				
	• МВГ	33,8%	30,8%	33,3%	50,0%
	• СВГ	66,2%	69,2%	66,7%	50,0%
3	Школа:				
	• Гимназия	87,7%	61,5%	83,3%	46,4%
	• СОШ	12,3%	38,5%	16,7%	53,6%
4	Состав семьи:				
	• Полная семья (родные мать и отец)	76,9%	84,6%	78,2%	75,0%
	• Неполная семья (воспитывает только мать или только отец)	21,5%	15,4%	20,5%	25,0%
	• Один из родителей неродной (отчим или мачеха)	1,5%	0,0%	1,3%	0,0%
5	ГБ у родственников:				
	• Мать	32,3%	15,4%	29,5%	39,3%
	• Другие родственники	9,2%	23,1%	11,5%	3,6%
6	Наличие стрессовых факторов:	24,6%	23,1%	24,4%	14,3%
	• Конфликты в семье	13,8%	7,7%	12,8%	7,1%
	• Конфликты в школе/вне школы (со сверстниками/противоположным полом)	16,9%	15,4%	16,7%	10,7%
7	Успеваемость в школе:				
	• Отличники	13,8%	0,0%	11,5%	7,1%
	• Хорошисты	75,4%	84,6%	76,9%	57,1%
	• Троечники	10,8%	15,4%	11,5%	35,7%
8	Посещение кружков/занятия с репетитором	43,1%	46,2%	43,6%	42,9%
9	Посещение спортивных секций	53,8%	46,2%	52,6%	42,9%
10	Продолжительность сна:				
	• Менее 8 часов	69,2%	76,9%	70,5%	60,7%
	• 8-10 часов	30,8%	23,1%	29,5%	35,7%
	• Более 10 часов	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%
11	Расстройства сна	18,5%	38,5%	21,8%	21,4%
12	Количество времени, проводимое за компьютером (в сутки):				
	• Около 1 часа	73,8%	84,6%	75,6%	67,9%
	• 2-4 часа	26,2%	7,7%	23,1%	28,6%
	• 5-6 часов	0,0%	7,7%	1,3%	3,6%
13	Количество времени, проводимое за просмотром телевизора (в сутки):				
	• Около 1 часа	86,2%	84,6%	85,9%	82,1%
	• 2-4 часа	12,3%	15,4%	12,8%	17,9%
	• 5-6 часов	1,5%	0,0%	1,3%	0,0%
14	Количество времени пользования телефоном/планшетом (в сутки):				
	• Около 1 часа	20,0%	30,8%	21,8%	46,4%
	• 2-4 часа	49,2%	23,1%	44,9%	35,7%
	• 5-6 часов	20,0%	38,5%	23,1%	3,6%
	• Более 6 часов	10,8%	7,7%	10,3%	14,3%
15	Количество времени, проводимое на свежем воздухе (в сутки):				
	• Менее 1 часа	27,7%	46,2%	30,8%	28,6%

	• 1-3 часа	52,3%	46,2%	51,3%	57,1%
	• Более 3 часов	20,0%	7,7%	17,9%	14,3%
16	Наличие хронических заболеваний	10,8%	38,5%	15,4%	14,3%
17	Личностная тревога:				
	• Низкая тревожность	10,3%	0,0%	9,0%	0,0%
	• Умеренная тревожность	56,9%	22,2%	52,2%	64,0%
	• Выраженная тревожность	32,8%	77,8%	38,8%	36,0%
18	Реактивная тревога:				
	• Низкая тревожность	77,6%	66,7%	76,1%	68,0%
	• Умеренная тревожность	22,4%	22,2%	22,4%	32,0%
	• Выраженная тревожность	0,0%	11,1%	1,5%	0,0%

Заключение. Результаты исследования позволяют говорить о высокой частоте первичных ГБ среди школьников г. Краснодара. Первичные головные боли выявлены у 31,2% учащихся г. Краснодара. Наши данные согласуются с данными других авторов [14]. При этом в структуре ГБ преобладает головная боль напряжения. В возрасте от 9 до 11 лет она встречается у 33,8% школьников, а в возрасте от 12 до 17 лет - у 66,2% школьников. На увеличение заболеваемостью ГБ по мере взросления детей указывают также и другие авторы [Осипова]. Мигрень выявлена у 16,7% школьников г. Краснодара. При этом как ГБН, так и мигрень чаще наблюдается у школьников 12-17 лет. Частота заболеваемости первичными ГБ болями связаны с полом ребенка - первичные цефалгии чаще встречаются у девочек, а также с типом общеобразовательного учреждения и успеваемостью школьников – чаще наблюдаются у учащихся гимназии или лицея, отличников и хорошистов, что также согласуется с другими авторами [15]. Эмоциональное напряжение и нарушения сна достоверно чаще наблюдались у детей и подростков с мигренью, чем у лиц с ГБН. Подростки с ГБН тратят меньше время на компьютерные игры, что, по-видимому, обусловлено повышенной утомляемостью, связанной с ГБ. Выявлено сочетание семейных и внесемейных факторов, сказывающихся на манифестации синдрома ГБ, многофакторность и неоднозначность формирования синдрома ГБ у школьников г. Краснодара. На частоту и выраженность ГБ влияет гендерный фактор, тип образовательного учреждения, наличие стрессовых факторов (конфликты в семье, школе) и психоэмоциональных нарушений, нарушение режима сна и отдыха.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и администрации Краснодарского края в рамках научного проекта № 19-415-235001.

Список литературы

1. Кудашова Л.Т. Формирование здорового образа жизни школьников // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2013. Т. 8. № 1. С. 191-192.
2. Миролубова Д.Б. Закономерности и формирующие факторы заболеваемости детей в начале XXI века // Российский педиатрический журнал. 2017. Т. 20. № 4. С. 232-237.
3. Будчанова Н.Ю., Делягин В.М., Хондкарян Г.Ш. Распространенность и особенности клинических проявлений первичных головных болей у школьников // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2008. Т. 87. № 5. С. 129-131.
4. Сергеев А.В. Мигрень и головная боль напряжения у детей // Вопросы современной педиатрии. 2012. № 5. С.64–69.
5. Ozge A., Termine C., Antonaci F. et al. Overview of diagnosis and management of paediatric headache. Part I: diagnosis. J. Headache Pain. 2011. vol. 12 no. 1. P.13–23.
6. Riva D., Usilla A., Aggio F. et al. Attention in children and adolescents with headache. Headache. 2012. Vol.52. P. 374–384.
7. Lewis D. Headaches in children and adolescents. Curr. Probl.Pediatr. Adolesc. Health Care. 2007. vol. 37. no. 6. P. 207–246.
8. Степанченко К.А. Распространенность и структура головных болей среди подростков г. Харькова // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. 2015. Т. 15. № 3-1 (51). С. 105-110.
9. Genizi J., Gordon S., Kerem N.C., Srugo I., Shahar E., Ravid S. Primary headaches, attention deficit disorder and learning disabilities in children and adolescents. The Journal of Headache and Pain. 2013. no. 14. P. 54.
10. Шестова Е.П., Евтушенко С.К., Морозова Т.М., Евтушенко И.С., Омеляненко А.А. Первичная головная боль у детей и подростков // Международный неврологический журнал. 2012. № 4 (50). С. 13-21.
11. Делягин В.М., Уразбагамбетов А.У. Синдром головных болей у детей и подростков // Медицинский совет. 2014. № 1. С. 40-44.
12. Алиджанова Д.А., Маджидова Ё.Н., Нурмухамедова М.А. Патогенетические механизмы развития головной боли напряжения у детей и принципы ее профилактики // Сибирское медицинское обозрение. 2017. № 1. С.5-10. DOI: 10.20333/2500136-2017-1-5-10
13. Шипилова Е.М., Заваденко Н.Н., Нестеровский Ю.Е. Возможности профилактической терапии при головных болях напряжения у детей и подростков // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2016. № 4. С.31–36.

14. Осипова В. В., Табеева Г. Р. Первичные головные боли. Практическое руководство. М.: ПАГРИ-Принт. 2007. 60 с.
15. Маневич Т. М., Соколова Е. Д., Яхно Н. Н., Роговина Е. Г. Особенности личности и психического состояния детей и подростков, страдающих хроническими головными болями напряжения // Журн. неврол. психиатр. им. С.С. Корсакова. 2004. № 2. С. 11–15.